Zur Statistik des
Carcinoma vesicæ.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesammten Medizin

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. O. Bollinger

der

medizinischen Facultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Carl Zausch
pract. Arzt.

München 1887.
Druck von M. Ernst (vorm. Georg Pollner).

Zur Statistik des
Carcinoma vesicæ.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesammten Medizin

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. O. Bollinger

der

medizinischen Facultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Carl Zausch
pract. Arzt.

München 1887.
Druck von M. Ernst (vorm Georg Pollner).

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Zweck vorliegender Arbeit ist es, an der Hand eines grösseren Materials einen Beitrag zur Statistik des Carcinoma vesicae zu liefern. Bevor ich jedoch an die mir gestellte Aufgabe herantrete, will ich die Literatur des Blasenkrebses, überhaupt der Blasentumoren, einer kurzen Betrachtung unterziehen.

Man mus leider gestehen, dass die pathologische Anatomie die Blasentumoren bis in die neueste Zeit etwas stiefmütterlich behandelt hat, und man kann den Worten, die Ch. Féré darüber sagt, nur zustimmen.

Derselbe äussert sich in seiner Schrift „du cancer de la vessie“[1]) folgendermassen:

„L'histoire du cancer de la vessie est un des points les plus obscurs de la pathologie des voies urinaires, non seulement parceque son étude clinique a été à peine ébauchée, mais surtout parcequ'on a décrit avec une déplorable confusion de termes des lésions anatomiques très divers.“

Namentlich dürfte mit „déplorable confusion de termes“ nicht zu viel gesagt sein.

Erst Rokitansky gebührt das Verdienst, in das verworrene Capitel der Blasentumoren etwas mehr Ordnung gebracht zu haben, indem er gleichzeitig eine in ihrem Werte allgemein auerkannte Arbeit über

[1]) Paris, Delahaye, 1883.

den in der Blase typisch vorkommenden Krebstumur, den Zottenkrebs, geschrieben hat.

Neben ihm gebührt besonders dem Engländer Henry Thompson[1]) das Verdienst, bahnbrechend auf dem Gebiete der Blasentumoren gearbeitet zu haben, indem er dieselben namentlich in Rücksicht auf Wesen, Symptome und Therapie abhandelte.

Was nun speciell die Lehre von Carcinoma vesicae anbetrifft, so war man lange Zeit in Zweifel, ob dasselbe nur sekundär oder aber auch primär in der Blase auftrete.

Von manchen Seiten wurde das Vorkommen primärer Krebsbildung in der Blase gänzlich geläugnet, so von Sommering, Voigtel, Klebs u. a. Letztgenannter sagt in seinem Handbuche der pathologischen Anatomie: „Das Epithel der Harnblase ist nicht sehr geneigt zur Produktion von Neubildungen. In die Tiefe dringende epitheliale Neubildungen carcinomatöser Natur scheinen hier gar nicht vorzukommen; die Harnblasenkrebse gehen meistens von der Prostata, dem Collum uteri oder dem Mastdarm aus, oder sind auf dem Wege der Metastase entstandene sekundäre Knoten.“

»Am ehesten machen noch den Eindruck primärer Harnblasencarcinome grössere meist rundliche Infiltrationen der hinteren Blasenwand, welche eine bis zwei Zoll starke Verdickung darstellen und bald zellenreicher, medullärer, bald derber, fibröser oder skirrhöser Natur sind. Durchschneidet man sie senkrecht, so findet man den Zusammenhang dieser Bildung mit

[1]) Die Tumoren der Harnblase, deutsch von Wittelshöfer, 1883.

dem mittleren Prostatalappen und kann die erste Entwicklung der krebsigen Drüsenwucherung aus den normalen Prostataschläuchen verfolgen. Die Richtigkeit dieser Anschauung wird durch den Mangel dieser Form beim Weibe unterstützt.«

Bald erschienen jedoch Mitteilungen von sicher konstatirten primären Harnblasenkrebsen[1]), die die Klebs'sche Ansicht unhaltbar machten und jetzt herrscht wohl kein Zweifel mehr darüber, dass das Carcinom nicht nur sekundär, sondern auch primär in der Blase vorkommt, eine Thatsache, die schliesslich auch Klebs anerkennen musste. Leider verfiel man aber nun, nachdem die primäre krebsige Erkrankung der Harnblase sicher festgestellt war, in den entgegengesetzten Irrthum, indem man vielfach als primären Blasenkrebs ansprach, was sich bei genauerer mikroskopischer Untersuchung als von den Drüsenschläuchen der Prostata herstammend herausstellte, wo also die Prostata, der uterus masculinus, Sitz der primären Affektion war, während die Blase erst sekundär in Mitleidenschaft gezogen wurde. Wie leicht bei oberflächlicher Untersuchung ein solcher Irrtum unterlaufen kann, beweist am besten ein von Marchand[2]) mitgetheilter Fall, der makroskopisch als primärer Krebs

[1]) Ich erwähne als hierher gehörend nur die von Aschurst (Primary Cancer of bladder, Philad. med. Times) und Posner (berl. klin. Wochenschrift No. 26) publicirten Fälle und verweise im Uebrigen auf die Arbeit von Bode (Archiv f. Gynäkologie XXIV S. 71), woselbst die in der Literatur bekannten Fälle von primärem Blasencarcinom zusammengestellt und einige neue veröffentlicht sind.

[2]) Beitrag zur Casuistik der Blasentumore, Archiv für Chirurgie, Bd. XXII.

imponirte, während er doch, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, seine Genese der carcinomatös erkrankten Prostata verdankte.

Zu einer weiteren Verwirung und Unklarheit in der pathologischen Anatomie der Harnblasenkrebse gab die Bezeichnung „Zottenkrebs" Veranlassung, indem man wohl oft als malignes Zottencarcinom angesprochen hat, was sich bei genauerer mikroskopischer Untersuchung als eine ganz gutartige papilläre Neubildung herausgestellt haben würde. Allerdings scheint es mir zu weit gegangen, wenn Posner die zwei Hasenclever'schen[1]) Fälle, die derselbe als primär in der Harnblase entstandene Zottenkrebse anführt, beanstandet und viel eher der Gruppe der verhältnissmässig unschuldigen Papillome zugezählt wissen will.

Unter den verschiedenen Formen der primären Harnblasenkrebse kommt am seltensten der Skirrhus, häufiger der Markschwamm, am häufigsten der Zottenkrebs vor. Zur Beurteilung der Frequenz des primären Blasencarcinoms giebt Wittelshöfer an, dass unter 5132 in den Jahren 1880--82 im Wiener k. k. allgemeinen Krankenhause vorgenommenen Obduktionen 7 Fälle desselben gefunden wurden. Wir werden sehen, in wie weit diese Beobachtung mit den Resultaten unsererer Casuistik übereinstimmt. Was die Häufigkeit der Blasenkrebse überhaupt im Verhältniss zu allen in der Blase vorkommenden Tumoren anbetrifft, so beobachtete Gurlt[2]) unter 16337 Fällen von Neo-

[1]) Hasenclever „zur Statistik des Carcinoms der Harnblase," J. D. Berlin 1880.

[2]) Archiv für Chirurgie, Bd. XXV.

plasmen, welche in der Wiener Klinik zur Beobachtung kamen, nur 66mal (0,4%) Blasenkrebs.

In der jetzt anzuschliesenden Casuistik, welche 48 innerhalb der Jahre 1854 bis incl. 1886 im pathologischen Institute zu München zur Obduktion gekommenen Fälle von Blasenkrebs umfasst, habe ich der leichteren Orientirung halber die Fälle von sekundärem Krebs, welche auf dem Wege der Metastase oder durch direkte Propagation von carcinomatös erkrankten Nachbarorganen aus in der Harnblase entstanden sind, vorangestellt (Gruppe I) und sodann die Fälle von primärem Harnblasenkrebs (Gruppe II) folgen lassen.

I. Fälle von sekundärem Krebs der Harnblase.

No. 1. W.[1]) 67 J.

Carcinom der Scheide; sekundäre Krebsknoten in der Blase, Perforation derselben und Bildung einer grossen Blasenscheidenfistel.

Atrophia renum.[2])

No. 2. W. 56 J.

Krebs des Uterus, der Harnblase und des Mastdarmes; sekundäre Krebsknoten in Leber und Lungen. Krebsige Infiltration der bronchialen, mesen-

[1]) W. = weibliche, M. = männliche Leiche.

[2]) Wo, wie hier, in Folgendem die Angaben nur kurze sind, fehlten die ausführlicheren Sektionsberichte und ich musste mich auf die Aufzeichnungen des Sektionsjournals beschränken. — Ueberhaupt bemerke ich, dass ich, wo es anging, vorzugsweise auf den uns in erster Linie interessierenden pathologischen Befund der Beckeneingeweide genauer Rücksicht genommen und denselben deshalb stets vorangestellt habe, während ich den pathologischen Befund der übrigen Organe nur kurz andeutete.

terialen und retoperitonealen Lymphdrüsen. Fettherz. Fettige Degeneration der Organe.

No. 3. W. 55 J.

Markschwamm des Uterus, der Blase und der retroperitonealen Lymphdrüsen. Diphterie der Schamlippen und des Scheideneinganges. Hochgradige Anämie der Organe.

No. 4. M. 32 J.

Krebs der Bauchdecken; sekundäre Krebsknoten in der Blase, überhaupt in allen Organen mit Ausnahme des Gehirns. [1])

No. 5. W. 55 J.

Krebs des Uterus; sekundäre Krebsknoten in der hinteren Blasenwand. Perforation der Blase und Vorhandensein einer Blasen-Cervixfistel.

No. 6. M. 62 J.

Markschwamm des Rektums, in der Umgebung des Sphincter ani internus bedeutende Zerstörung; sekundäre Krebsknoten in der Blase, Perforation derselben und der Pars membranacea urethrae.

No. 7. W. 44 J.

Krebs der Portio vaginalis uteri und des Scheidengewölbes, Zerstörung der betreffenden Parthien; sekundärer Krebs der Blase, der Ovarien, beider Nieren, der Leber, des Zwerchfells, der mesenterialen, retroperitonealen, Becken- und Inguinaldrüsen.

No. 8. W. 34 J.

Krebs der Scheide und Blase, vollständige

[1]) Der Sektionsbefund ist, da er ein besonderes Interesse bietet, indem er das Bild einer allgemeinen Carcinose wiedergiebt, in seinen Details weiter unten mitgeteilt.

Zerstörung der vorderen Scheidenwand, der Harnröhre und der unteren Hälfte der Blase. Vergrösserte, krebsig infiltrirte Beckendrüsen, welche den rechten Ureter komprimieren; deshalb Hydronephrose rechterseits; starke Erweiterung des Nierenbeckens und Harnleiters. Schwund und Fettdegeneration des Nierenparenchyms. Uterus intakt.

No. 9. W. 60 J.

Krebs des Uterus, der Blase und der Ovarien mit bedeutendem Zerfall. Perforativperitonitis mit massenhaftem serös-eitrigen Exsudat; Verklebung der Darmschlingen unter einander. Oligämie sämmtlicher Organe.

No. 10. W. 19 J.

Krebs der vorderen Wand der Scheide, der Harnröhre und Blase mit fast vollständiger Zerstörung dieser Teile. Uterus intakt. Krebsige Infiltration der Beckendrüsen. Harninfiltration und Verjauchung der Weichteile. Caries und Necrose des rechten Scham- und Spitzbeines. Thrombose der rechten vena iliaca. Hydronephrose. Anasarca der rechten unteren Extremität.

No. 11. W. 49 J.

Krebs der Portio vag., bedeutende Zerstörung. Infiltration der Schleimhaut des Uterus. Wucherungen papillomatöser Form im Trigonum Lieutaudii der Blase. Verbreitung auf das Rektum, Verdickung und Stenosirung desselben. Krebsknötchen in reichster Zahl dichtgedrängt im grossen und kleinen Netz, dem Peritoneum, der Plica Douglasii; Ascites. Krebsknötchen in der Pleura costalis, in der Schleimhaut des Magens

und Ileum. Krebs der Ovarien und Lymphdrüsen, in ersteren kleine Cysten.

No. 12. M. 36 J.

Die linke Niere ist sehr gross und besteht aus einer krebsigen, hie und da gallertigen Masse; an der hinteren Blasenwand finden sich schwammartige, weiche Krebsknoten. Fettherz und Fettleber.

No. 13. W. 52 J.

Aeusserst kachektischer Körper. Die Ovarien und die Ligamenta des Uterus bilden eine grosse knollige Geschwulst, in deren Umgebung sich kleinere Tumoren von krebsiger Beschaffenheit vorfinden; sekundäre Geschwulstknötchen längs der Wirbelsäule aufwärts bis an's Zwerchfell. Durchbruch der Krebsmassen in die hintere Blasenwand und kleinere krebsige Wucherungen in der Schleimhaut derselben. Uterus bedeutend vergrössert; geschwürig-jauchige Zerstörung im Cervix und Corpus. Die stark verdickte Uteruswand enthält kleine prominirende Krebsknoten. Geschwüre an der Cardia des Magens. Krebsige Infiltration der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

No. 14. W. 49 J.

Die Vaginalportion durch Krebs zerstört, der Uteruskörper zum Teil krebsig durchwuchert und zwar längs der Schleimhaut gegen die Tuben zu. Die Blasenschleimhaut enthält mehrere sekundäre, gestielte krebsige Wucherungen.

No. 15. W. 52 J.

Scheide und Blase kommunicieren mit einander. Die kleine Beckenhöhle ausgefüllt von einem rundlich-

ovalen, mannsfaust-grossen Tumor, an dessen beiden Seiten die Ovarien so befestigt sind, dass er unzweifelhaft als Uterus erscheint. In dem Tumor liegen submukös zwei ziemlich gleichgrosse Fibroide, deren Lage und Gestalt auch Lage und Gestalt des Uterus verändert hat. Die ganze Portio vag. und der Cervix sind durch ein krebsiges Geschwür fast vollständig zerstört, desgleichen die vordere und hintere Scheidenwand und die hintere Blasenwand, wodurch die schon oben erwähnte Blasen-Scheidenfistel gegeben ist.

No. 16. W. 49 J.

Uterus bis in das Corpus hinein krebsig zerstört, desgleichen der obere Teil der Scheiden und die Blasenschleimhaut an zahlreichen Stellen — das Ganze ein schwarzes, jauchendes, schmieriges Geschwür. In der Gallenblase 2 maulbeerförmige Steine.

No. 17. W. 55 J.

Die Beckeneingeweide unter einander verwachsen, Uteruskörper vergrössert. Beim Durchschneiden des letzteren tritt Krebssaft überall aus den Lymphgefässen hervor. Cervix zerstört. Das zum Teil schorfige Krebsgeschwür findet sich auch in der Scheide, namentlich im vorderen Gewölbe, woselbst es einen grossen Durchbruch der hinteren Blasenwand verursacht hat; im Umkreise der Perforation ist die Blasenschleimhaut krebsig infiltrirt.

No. 18. W. 54 J.

Der Cervix uteri zum grössten Teile krebsig zerstört; die Krebsgeschwüre setzen sich in die Scheidenschleimhaut fort; an der Verbindungs-

stelle der Scheiden- und Blasenwand ein dicker Krebswulst. Uterus Blase und das ebenfalls carcinomatöse Rektum unter einander verwachsen. Sekundäre Krebsknoten in der Leber, den Inguinal- und Beckenlymphdrüsen.

No. 19. W. 49 J.

Carcinoma uteri; Fortsetzung in die Scheide und Blase, Perforation der letztern. Pelvioperitonitis. Hydronephrose. Oedem der Beine.

No. 20. M. 72 J.

Carcinom der Prostata; Fortsetzung des Krebses auf die stark verdickte Blase und die retroperitonealen Lymphdrüsen. Metastatische Krebsknoten in der linken Niere. Bedeutende Ectasie des rechten Harnleiters. Thrombose der rechten Lungenarterie. Hydrocephalus ext. Hirnoedem.

No. 21. M. 78 J.

Carcinom der Prostata mit Metastasen in der Harnblase, namentlich in der Gegend des Blasenhalses, in Gestalt linsen- bis erbsengrosser grauweisslicher Knötchen, welche oberflächlich leicht verschorft sind. Blasenwand stark verdickt. Zahlreiche sekundäre Knoten in der Leber. Croupöse Pneumonie des linken Unterlappens und lobuläre Pneumonie des rechten Unterlappens.

No. 22. W. 42 J.

Der Uterus ragt über das kleine Becken hervor und zeigt einen grösseren subserösen Tumor. Auf der linken Darmbeinschaufel findet sich eine fluktuirende Geschwulst, die sich beim Einschneiden als eine etwa hühnereigrosse Abscesshöhle erweist. Dieselbs setzt

sich fort nach abwärts in's kleine Becken und dem Verlaufe des M. psoas entsprechend unter dem Lig. Poupartii hindurch bis zum Halse des Femur.

Die Uteruswand ist stark verdickt und von derber Consistenz, der äussere Muttermund mit dem ganzen Scheidengewölbe durch etwa thalergrosse Krebsgeschwüre zerstört. Die Blase ist mit der vorderen Uterwand verwachsen, sie selbst hat derbe dunkelpigmentirte Wandungen und zeigt an der Stelle der Verwachsung eine grössere exulcerirende krebsige Geschwürsfläche. Etwas oberhalb der Einmündungsstelle des linken Ureter findet sich derber, gelber Belag, der sich nur mit Verletzung der Schleimhaut loslösen lässt. Krebsknoten in der linken Niere. Ovarien beiderseits fast vollständig zerstört. Im kleinen Becken markig infiltrirte, vergrösserte Lymphdrüsen; dasselbe Bild bieten die retroperitonealen Lymphdrüsen. Krebsmetastasen in den Lungen. Lebercyste. Braune Atrophie des Herzens.

No. 23 W. 40 J.

Uterus, Blase und Mastdarm sind unter einander fest verwachsen und bilden zusammen einen kindskopfgrossen Tumor. Portio vag. verdickt und von ziemlich derber Consistenz. Im Durchschnitt sieht man zahlreiche stecknadelkopfgrosse gelbe Knötchen, die eine weiche Masse auspressen lassen. Die mit der vorderen Wand der Scheide und dem Uterus stark verwachsene hintere Blasenwand zeigt auf ihrer Innenseite zahlreiche kleine blasse Knötchen. Das Rektum zeigt ausser der schon erwähnten Verwachsung keine Veränderung. Metastasen in den Beckenlymphdrüsen,

den retroperitonealen Drüsen und der Leber. Weisse keilförmige Infarkte in der rechten Niere. Alte vernarbte Magengeschwüre.

No. 24 W. 44 J.

Der an die Portio vag. grenzende Teil der Scheidenschleimhaut ist verdickt und geht allmählich in eine geschwürige Masse über. Die nemliche Zerstörung hat an der ganzen Portio vag. und dem untersten Teile des Uteruskörpers Platz gegriffen. Die genannten Teile sind durch zerfallene Krebswucherungen zu einem weichen breiig-schwammigen Gewebe umgewandelt. Von dem vorderen Scheidengewölbe aus gelangt man durch eine ca. 4 mm grosse Perforationsöffnung in die Blase, deren hintere Wand im Trigonum Lieutaudii in thalergrossem Umfange krebsig zerstört ist. Der Blasenhals ist mit der Vorderfläche des Uterus fest verwachsen, wodurch beide Ureteren komprimirt werden; Hydronephrose. Cystitis. Starke Gastritis. Geringe narbige Striktur des Pylorus. Leichte Cirrhose der Leber.

No. 25 W. 31 J.

Das hintere Scheidengewölbe und die ganze Portio vag. ist in eine höckerige Fläche umgewandelt, auf welcher ein dicker grauer Schorf liegt. Die vordere Parthie der Portio vag. ist krebsig zerstört. Die hintere Blasenwandung ist verdickt und zum Teil von Krebsknoten durchsetzt. Schleimhaut der Blase injicirt, besonders an der hinteren Wand. Circumskripte Pelvioperitonitis. Pleuritis adhaesiva. Emphysem der Oberlappen beider Lungen. Atrophie sämmtlicher Organe.

No. 26. W. 36 J.

Carcinom des Uterus und der hinteren Scheidenwand mit Ergreifung der hinteren Blasenwand; Perforation der Blase. Umschriebene adhäsive Pelvioperitonitis. Erweiterung des rechten Harnleiters. Schwellung der Niere. Atrophia cordis. Milztumor.

No. 27. W. 61 J.

Das vordere Scheidengewölbe sowie die Portio vag. sind von einer grauen, missfarbigen Schmiere bedeckt. Das darunter liegende Gewebe ist höckerig, von schmutzig-grauer, zum Teil dunkelroter Farbe. Bei näherer Betrachtung sieht man die Neubildung durch die vordere Scheidenwand hindurch auf die Blase übergreifen, deren ganze Innenfläche von einer jauchigen, graurötlichen Masse bedeckt ist. Das darunter liegende Gewebe ist von uneben höckeriger Beschaffenheit. Hydronephrose und Druckatrophie beider Nieren. Hühnereigrosse Lebercysten. Fettleber. Myodegeneration.

No. 28. M. 32 J.

Etwa 5 cm oberhalb der Analöffnung befindet sich an der Vorderfläche des Rektums eine 10 cm lange und 6 cm breite Geschwürsfläche, deren Ränder stark geschwulstet $1^1/_2$—2 cm dick sind. Auf derselben warzige, polypenartige Hervorragungen. In der Mitte der Geschwürsfläche erscheint die ganze Mastdarmwand zerstört. Neben diesem grossen finden sich noch kleinere, die Schleimhaut unterminirende Geschwüre mit flachen Rändern. An einer Stelle erscheint die Schleimhaut siebartig durchbohrt und

abgehoben. Die Urethra zeigt ziemlich normale Schleimhaut. Die Blasenwand ist stark verdickt. Oberhalb der Einmündungsstelle der Ureteren befindet sich eine nussgrosse, papilläre Wucherung, die oberflächlich geschwürig zerfallen ist. Das zwischen Blase und Rektum gelegene Zellgewebe bildet einen über mannsfaustgrossen, harten Knoten, der grösstenteils von Jauche durchsetzt und gangränös zerfallen ist. Zwischen Blase und Mastdarm mehrere stark vergrösserte, markig erweichte Lymphdrüsen, von denen eine der Krebswucherung im Blasengrunde direkt anliegt. Jauchige Phlegmone des Zellgewebes der Innenseite des rechten Oberschenkels. Alte Cirrhose der rechten Lungenspitze.

No. 29 M. 69 J.

Die hintere Blasenwandung ist in Gestalt kleiner Knötchen stark carcinomatös verändert; ebenso die Prostata, von der überhaupt die carcinomatöse Erkrankung der Blase ausgegangen zu sein scheint. Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Rektum intakt. Beiderseitige Hydronephrose, besonders links. Hinter der linken Niere befindet sich eine Blutcyste. Pericarditis fibrosa; Endocarditis. Pleuropneumonie. Hydrocephalus int. Atrophie und Oedem des Gehirns.

No. 30 W. 69 J.

Der Cervix und die Portio vag. uteri sind krebsig zerstört. Das vordere Scheidengewölbe und der grösste Teil der Scheide sind in eine missfarbene, zerfallene Masse umgewandelt. Die hintere Wand der Harnblase ist bis auf 3 cm verdickt und krebsig infiltrirt. Etwa 2 cm oberhalb des Orif. int. ist die Blase perforirt. Die für einen Finger

durchgängige Perforationsöffnung kommunicirt mit der Scheide. Hydronephrose links.

Terminale Pneumonie beider Unterlappen.

No. 31. W. 47 J.

Vordere Scheidenwand stark verdickt, unregelmässig, der Schleimhaut beraubt. Muttermund zum grössten Teile zerfallen. Uteruswände stark hypertrophisch, in toto carcinomatös degenerirt. In der Harnblase viel übelriechendes, geronnenes, mit Eiter vermischtes Blut. Schleimhaut fast völlig zerstört. Schleimhaut der Urethra ebenfalls stark verdickt, besonders am Eingange und an der Uebergangsstelle zur Blase. Beide Ovarien carcinomatös entartet und mit einigen kirschgrossen, gestielten Blasen besetzt. Rektum intakt. Beiderseits Hydronephrose. Weisse Niere. Peritonitis Adhäsive Pleuritis. Lungenemphysem. Schnürleber. Gallensteine.

No. 32. W. 58 J.

Vaginalschleimhaut gegen den Cervix zu mit weisslichen Auflagerungen bedeckt, teilweise blutig infiltrirt und pigmentirt. Cervix uteri krebsig zerstört. Das ganze Corpus uteri mit Geschwulstmassen durchsetzt. Auf Druck entleert sich eine milchartige Flüssigkeit. Das Gewebe ist brüchig, die Schleimhaut teilweise injicirt. In der Harnblase trüber, flockiger Inhalt von gelbrötlichem Aussehen. In der hinteren Blasenwand befinden sich zahlreiche knollige Wucherungen, deren Durchschnitt ein weissrötliches Aussehen zeigt und von deren Schnittfläche ein dicker rahmähnlicher Saft auf Druck abfliesst. Hydronephrose beiderseits. Pyelonephritis der rechten Niere. Grosse

weisse Niere links. Hypertrophie des linken Ventrikels, geringe Dilatation des rechten. Cor adiposum, Lungenemphysem beiderseits; Lungenödem. Pleuritis adhaesiva beiderseits. Hydrocephalus internus.

No. 33. W. 60 J

Die Blase ist mit der vorderen Wand des Uterus fest verwachsen, ebenso Tuben und Ovarien mit dem Uterus und der Beckenwand. Am Rektum befindet sich ein markstückgrosses Krebsgeschwür mit fetzigen Rändern, welches mit dem Uterus innig zusammenhängt. In der Blase reichliche Detritusmassen, im Fundus derselben mehrere markstückgrosse Geschwüre. Der Uterus ist fast gänzlich zerstört. Oedem beider Lungen; links Pleuritis adhaesiva. Endocarditis fibrosa; Hypertrophie des linken Ventrikels.

No. 34. W. 45 J.

Circuläres, das ganze Scheidengewölbe und den Muttermund vollständig einnehmendes Krebsgeschwür. Cervix in seiner unteren Hälfte vollständig eingeschmolzen. Die Schleimhaut und Muskulatur der Harnblase bedeutend verdickt. Zwischen den Einmündungsstellen beider Ureteren befindet sich eine über das Niveau der Schleimhaut prominirende Geschwulst von etwas granulirter Oberfläche, welche die ganze Blasenwand durchsetzt und auf die Vagina übergreift. Atrophie und Hydronephrose der linken Niere. Hypertrophie der rechten Niere. Hydrothorax.

Im Anschluss an die bisher betrachteten sekundären Fälle lasse ich jetzt die primären Harnblasenkrebse folgen.

II. Primärer Krebs der Harnblase.

No. 1. M. 57 J.

Primäres Carcinom (Markschwamm) der Harnblase.

No. 2. M. 83 J.

Zottenkrebs der Schleimhaut der hinteren Blasenwand. Verengerung des rechten Harnleiters, Erweiterung desselben nach aufwärts und des Nierenbeckens. Doppelseitiger innerer Leisten-Netzbruch.

No. 3. M. 63 J.

Primäres Carcinom der Blase; Perforation in die Bauchhöhle. Uebrige Beckeneingeweide intakt.

No. 4. M. 60 J.

Coecum und einige Dünndarmschlingen mit der ausgedehnten Blase verlötet. Nach gewaltsamer Trennung der Adhäsionen sieht man die Blase links hinten perforirt, die Blasenwand im Allgemeinen ausgedehnt und in ihrer unteren Hälfte seitlich gegen die Ureteren zu, namentlich auf der rechten Seite mit einer wuchernden, gallertigen, mit Eiter durchsetzten Krebsmasse besetzt. Fundus krebsfrei, die Schleimhaut schiefergrau pigmentirt, die Muscularis hypertrophisch. Prostata und Samenbläschen atrophisch, sonst intakt. In der Urethra kroupöser Belag, in der Pars membranacea brandige Zerstörung. Starke Injektion der Rektalschleimhaut. Linke Niere atrophisch,

in der rechten konfluirende Eiterherde; rechter Ureter mit Eiter angefüllt; Nierenkelche erweitert.

No. 5. W. 63 J.

Auf der hinteren unteren Wand der Blase befindet sich eine zottige Wucherung, die nicht ganz handtellergross ist. Die mikroskopische Untersuchung zeigt die zelligen Bestandteile des Markschwamms. Die Prostata ist gesund. Nieren atrophisch; Harnleiter erweitert.

No. 6. M. 58 J.

Krebs der Harnblase.

No. 7, M. 67 J.

Zottenkrebs der Harnblase.

No. 8. M. 57 J.

Gallertkrebs der ganzen Blasenschleimhaut; an einigen Stellen Inkrustation mit Uraten und Exulceration durch einen in der Blase befindlichen Stein. Zahlreiche sekundäre Knoten in beiden Nieren von verschiedener Grösse. Doppelseitige Hydronephrose; Nephropyelitis. Atheromatose der Aorta ascendens.

No. 9. M. 74 J.

Markschwamm der Blase; Hypertrophie der Prostata; chronische Cystitis und Nephropyelitis; Hypertrophie der Muscularis der Blase. Sekundäre krebsige Infiltration in beiden Nieren und den Inguinaldrüsen.

No. 10. W. 43 J.

Zottenkrebs der Harnblase. Tod durch Verblutung. Hochgradige Anämie sämmtlicher Organe.

No. 11. W. 58 J.

Blase gefüllt mit dunkelschwarzem, teils geronnenem, teils flüssigem Blute. An der hintern Blasenwandung findet sich eine markstückgrosse, 0,8 cm. über die Oberfläche hervorragende, von dem Schleimhautgewebe ausgehende weiche Neubildung, die sich als Zottenkrebs herausstellt. Eine eben solche findet sich in der Nähe des Anfangs der Urethra. Uterus etwas vergrössert, sonst intakt. Im rechten Ovarium kleine Cysten. In der Gallenblase ein haselnussgrosser Gallenstein.

No. 12. W. 66 J.

Gallertkrebs der Blase. Cystitis purulenta. Nephritis purulenta interstitialis.

No. 13. M. 33 J.

Carcinom der vorderen Blasenwand. Adhäsive Peritonitis; Verwachsung von Dünndarmschlingen mit dem Blasenscheitel. Perforation der Blase und des Dünndarms — Blasen-Darmfistel. Maulbeerförmige Oxalatsteine in der Harnblase. Jauchige Phlegmone des Beckenbindegewebes. Allgemeine Sepsis. Kyphoscoliose der Brustwirbelsäule. Anaemie der Lungen; bronchopneumonische Herde in den Unterlappen. Lebercirrhose. Stauungsmilz.[1])

No. 14. M. 42 J.

In der Harnblase findet sich eine Menge gelbgrüner, übelriechender Flüssigkeit und ein etwa wallnussgrosser, maulbeerförmiger Oxalatstein. An der vorderen linken Blasenwand sitzt eine ziemlich handtellergrosse Geschwulst von zottigem

[1]) Fall 13 ist unten näher mitgeteilt.

Bau, welche nach unten bis in die Gegend des Caput gallinaginis reicht, so dass auch die Prostata noch mit ergriffen ist. Doppelseitige Hydronephrose. Interstitielle eitrige Nephritis.[1])

Ich lasse jetzt die ausführlicheren Sektionsberichte der Fälle No. 4 I. und No. 13 II. folgen, von denen jeder ein besonderes Interesse darbietet, der erstere insofern als von einem primären Carcinom der Bauchdecken ausgehend auf dem Wege der Metastase nicht nur die Blase, sondern alle übrigen Organe mit Ausnahme des Gehirns sekundär afficirt sind, der letztere nicht nur seines Sitzes an der vorderen Blasenwand wegen, sondern auch infolge der immerhin seltenen[2]) Complikation eines Blasentumors mit Steinbildung[3]).

No. 13 II. ist, ebenso wie der ähnliche Fall No. 14 II., der ein gleiches Interesse bietet, bereits von Roesen[4]) und zwar einschliesslich des klinischen Bildes, das derselbe in vita darbot, bearbeitet und kritisch beleuchtet worden. Ich halte mich deshalb

[1]) Ich habe No. 14 den primären Carcinomen zugerechnet, weil es mir im höchsten Grade wahrscheinlich scheint, dass durch den fortwährenden Reiz, den der Blasenstein ausübte, zunächst die Blase krebsig erkrankte und dann erst sekundär die Prostata in Mitleidenschaft gezogen wurde.

[2]) Thompson beobachtete unter 20 von ihm in einem Zeitraum von über 3 Jahren operirten Blasentumoren nur zweimal eine Complikation mit Steinbildung.

[3]) Vergleiche auch I. No. 16; ferner II. No. 8 und 14.

[4]) Ludwig Rösen, Ueber Steine und Krebs der Harnblase. Münchener med. Wochenschrift No. 24, S. 426. 1886. (Auch als Inaugural-Dissertation erschienen).

bei Wiedergabe des uns allein interessirenden pathologischen Befundes im Wesentlichen an Roesen's Angaben. Auf die Wahrscheinlichkeit eines Causalnexus zwischen Blasenstein und Blasenkrebs kann ich hier nicht näher eingehen; eine derartige Kritik liegt ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit und würde auch nicht den Intentionen derselben entsprechen; ich verweise deshalb in dieser Hinsicht auf die vorerwähnte Arbeit. Nur soviel möchte ich anführen, dass Roesen für den Fall No. 14 II. den Stein für das Primäre (er berücksichtigt bei dieser Entscheidung namentlich das mutmassliche Alter des Steines in Beziehung zu dem der Geschwulst, deren Grundcharakter rasches Wachstum und frühzeitige Neigung zum Zerfall ist) und die erst in oberflächlichem Zerfall begriffene maligne Neubildung als das Sekundäre ansieht, während er die gleiche Annahme für den Fall No. 13 II mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit für gerechtfertigt hält, da doch in Anbetracht des jugendlichen Alters (33 J.) des in Rede stehenden Individuums die Annahme eines rein primären, ohne äussere Veranlassung entstandenen, Carcinoms schwer zulässig sein dürfte.

Ausführlicher Sektionsbericht von No. 4 I:

Aeusserst abgemagerte Leiche von blasser Hautfarbe. Oedem der linken oberen Extremität. In der Ileococealgegend, 4 cm. von der Querlinie des Nabels entfernt, findet sich eine über die Linea alba sich erstreckende, 21 cm lange und 10,5 cm breite Geschwulst; dieselbe hat eine höckerige Oberfläche und erstreckt sich bis auf die Fascie der Bauchmuskeln; ihr Gewebe ist sehr derb, durch Faserzüge stellenweise tiefgelb ge-

färbt und durch fettige Degeneration erweicht. In der Umgebung der Geschwulst finden sich bis an den Nabel hinaufreichend und abwärts bis über die ödematös geschwellte rechte grosse Schamlippe einzelne sekundäre Krebsknoten von Kirschkern- bis Linsengrösse.

Nervensystem:

In der Gegend der Vereinigungsstelle der sagittalen und frontalen Schädelnaht befindet sich am Stirnbein ein die Tabula vitrea durchwuchernder kirschkerngrosser Krebsknoten. Das Gehirn ist krebslos, anämisch und in geringem Grade atrophisch.

Organe der Respiration:

In der Pleurahöhle befindet sich beiderseits 1 Ltr. trüber seröser Flüssigkeit. Lungen nirgends verwachsen. Die Costalpleura sowie der Pleuraüberzug des Zwerchfells sind mit derben, gelblichen, erbsengrossen Krebsknötchen besetzt, desgleichen beide Lungen, deren ganze Oberfläche dadurch eine warzige Beschaffenheit erhält.

Ferner ist das ganze Lungenparenchym von dicht aneinander liegenden, haselnussgrossen Krebsknoten durchsetzt.

Organe der Circulation:

Der Herzbeutel enthält eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Auf dem linken Ventrikel erscheinen subepikardial ungefähr acht Krebsknötchen, welche etwa stecknadelkopfgross sind. Das Pericard ist getrübt und etwas verdickt. Am Endocard finden sich desgleichen mehrere Knötchen, ebenso im Parenchym des Herzmuskels selbst. Der Herzmuskel befindet sich im Zustande der fettigen Degeneration. Zwischen

den Trabekeln, welche ebenfalls diese warzigen Hervorragungen zeigen, liegen gelbe, ziemlich fest verfilzte Faserstoffkoagula

Milz:

Die Milz ist um das Doppelte vergrössert und gelappt. Durch die Kapsel schimmern weisslich gefärbte, bis kindsfaustgrosse Krebsknoten hindurch.

Peritoneum:

Das Peritoneum zeigt sowohl an der Stelle, wo aussen die Geschwulst sass, wie an den übrigen Stellen der Bauchhöhle keine Auflagerungen von Krebs; dagegen finden sich unter der Serosa des Darmkanals einzelne miliumgrosse weisse Krebsknötchen. Die retroperitonealen Drüsen sind intakt.

Verdauungstraktus:

Im Magen, besonders gegen die Pylorusgegend zu, kraterförmige submuköse Krebsgeschwüre, welche einen festen weissen Rand haben und central erweicht sind. Eben solche Geschwüre finden sich vereinzelt im Duodenum. Im übrigen Darme keine Veränderung.

Leber:

Die Leber zeigt sowohl subserös als im Parenchym weisse, derbe Knoten; selbst auf der Gallenblase miliumgrosse Krebsknötchen.

Urogenitalapparat:

In beiden etwas vergrösserten Nebennieren mehrere erbsengrosse Krebsknötchen. Die Oberfläche der Nieren führt mehrere weisse, derbe, linsengrosse Knoten; desgleichen einer im Parenchym der rechten Niere. Das Nierengewebe blass, blutarm; aus den Papillen lässt sich mit Leichtigkeit viel Epithelbrei ausdrücken.

Die Schleimhaut der Blase, ebenso die Prostata, zeigen einige stecknadelkopfgrosse Krebsknötchen.

Ausführlicher Sektionsberichte von No. 13 II.:

Ziemlich kleine, äusserst abgemagerte Leiche, geringes Fettpolster, ziemlich gut entwickelte Muskulatur, Starre gelöst. Sehr bedeutende Scoliose der Brustwirbelsäule nach links, wodurch die linke Thoraxhälfte vorgebuchtet wird. In der Lebergegend mehrere bohnengrosse, eingezogene Geschwürsnarben. Am linken Trochanter Decubitus.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ragt die Leber handbreit über den Schwertfortsatz herab; sie ist etwas nach links verdrängt, ebenso der Magen.

Das grosse Netz ist mit der Bauchwand und den Gedärmen verwachsen.

Zwerchfellstand: Rechts oberer Rand der 4. Rippe, links in der Höhe der 5. Rippe.

Die Lungen bieten im Wesentlichen keinen pathologischen Befund; nur im Unterlappen der rechten Lunge sind einige bohnengrosse, leicht pigmentirte, etwas derbere bräunliche Herdchen (wahrscheinlich beginnende bronchopneumonische Infiltration). Herz im Verhältnis zum Körperbau gehörig entwickelt. Epicard durchsichtig, Coronargefässe leicht geschlängelt. Die Klappen schlussfähig. Milz mit dem Zwerchfell verwachsen, von derber Consistenz, Parenchym dunkelbraun, sehr blutreich. Trabekel deutlich. Leber etwas geschwellt, namentlich der linke Lappen, Kapsel an einzelnen Stellen verdickt, milchig getrübt. Farbe blassbräunlich. Beim Ein-

schneiden hört man Knirschen, das Gewebe ist derb, anämisch. Die Schnittfläche von aschgrauer Farbe, feinkörnig granulirt, acinöse Zeichnung vollständig verwaschen. Die Gallenblase enthält dunkelgelbe zähe Galle in mässiger Menge.

Verdauungstraktus:

Die Gedärme sind allenthalben unter einander verwachsen; namentlich sind Dünndarmschlingen mit dem Blasenscheitel fest verbunden.

Im Magen gallig-schleimiger Inhalt. Schleimhaut gerötet. In den Dünndarmteilen, die mit dem Blasenscheitel verlötet sind, zeigen sich mehrfache Perforationen der Darmwand, durch die man in die Blase gelangt. In den Verwachsungsmembranen sind vielfach Krebsknötchen sichtbar.

Harnapparat:

Rechte Niere gross, Kapsel etwas adhärent, die Oberfläche teils glatt, teils feinkörnig granulirt. Farbe blass, Blutgehalt gering. Pyramiden deutlich, Corticalis etwas fleckig, Consistenz etwas vermehrt, Nierenbecken erweitert und leicht gerötet. Gleicher Befund der linken Niere.

Harnblase:

In derselben befindet sich eine schmierige, graurötlichgelbe Masse. Die Blasenwand ist verdickt, höckerig uneben.

Der Scheitel und die ganze vordere Wand sind eingenommen von einer handtellergrossen, schmutzigen, markig weissen Neubildung; dieselbe hat ein zottiges Aussehen und ist in oberflächlichem Zerfall begriffen, so dass sich einzelne Partikel der Geschwulst mit Leichtigkeit von derselben wegwischen lassen. Die Schnitt-

fläche, von der sich milchiger Saft abstreifen lässt, zeigt eine weissgelbe Farbe. Am Blasenscheitel hat die Neubildung die Blasenwand durchwuchert und mehrfache Perforationen in den angelöteten Dünndarm bewirkt.

In der Gegend der Prostata liegt in einer kleinen Höhle ein Stein von der Grösse einer Kirsche, von dunkelgraugrüner Farbe, der auf seiner Oberfläche zahlreiche, ziemlich regelmässig hervortretende Wärzchen trägt. Sein Gewicht beträgt 3,4 gr. In der Umgebung dieses Steines ist die Blasenschleimhaut stellenweise schiefrig pigmentirt und eitrig infiltrirt, an manchen Stellen zunderartig zerfallen. Das retroperitoneale Bindegewebe ist mit Geschwulstmassen infiltrirt, zum Teil jauchig zerfallen. Das Nervensystem bietet ausser Anämie des Gehirns nichts Pathologisches. Die mikroskopische Untersuchung der Neubildung in der Blase lässt dieselbe als Pflasterepithelkrebs erkennen: man sieht concentrisch geschichtete Becher und Haufen und im freien Felde massenhaft polymorphe Zellen.

Wenn ich jetzt zum Schluss die gewonnenen Resultate in ihren Hauptzügen in Kürze zusammenfasse, so ergibt sich Folgendes: Die Frequenz der Blasenkrebse überhaupt anlangend, so verteilen sich die 48 Fälle auf im Ganzen 13.517 Sektionen (excl. kindliche Leichen), es fand sich also in **0,35** % aller Fälle Blasenkrebs, ein Verhältniss, das nicht viel von dem abweicht, wie es Hasenclever konstatirt hat, indem derselbe 0,4 % notieren konnte.[1])

[1]) Die von Gurlt gegebenen Zahlen lassen keinen Vergleich zu, da die von ihm geschilderten Fälle von Blasenkrebs nicht aus Sectionsberichten gewonnen wurden.

Unter diesen 48 Fällen war das Verhältnis des Zottenkrebses zu den übrigen Krebsformen annähernd wie 1 : 7 [Hasenclever wie 1 : 9] und es gehörten von den 7 Fällen des Zottenkrebses 6 dem primären Krebse an.

Die Zahl der primären Krebse betrug überhaupt nur 14, darunter betrafen 10 das männliche und 4 das weibliche Geschlecht. Da von der Summe der sämmtlichen Fälle 31 dem weiblichen, 17 aber dem männlichen Geschlechte angehörten, so kommen primäre Carcinome auf 17 Männer 10, auf 31 Frauen aber nur 4. In vier Fällen, von denen zwei mit Sicherheit, der dritte mit grösster Wahrscheinlichkeit den primären Krebsformen zugehören, war eine Complikation mit Steinbildung vorhanden.

Die anscheinende Praedisposition des weiblichen Geschlechts erklärt sich dadurch, dass das Carcinom von dem häufig afficirten Genitalapparat erst sekundär in die Blase hineinwuchert. Dem Alter nach verteilen sich die verschiedenen Fälle, wie folgt:

Unter	20	Jahren	= 1	Fall
Zwischen	20—30	„	= 0	„
„	30—40	„	= 8	Fälle
„	40—50	„	= 11	„
„	50—60	„	= 15	„
„	60—70	„	= 9	„
„	70—80	„	= 3	„
„	80—90	„	= 1	Fall.

Das Hauptkontingent lieferte demnach das höhere Lebensalter, die Jahre 50—60.

Was die Lokalisation der Krebsaffektion anlangt, so ergiebt sich die auffallende Thatsache, dass

meist die Hinterwand der Blase und das Trigonum Lieutaudii ergriffen waren, während die Vorderwand nur zweimal und merkwürdigerweise in zwei von den mit Steinbildung komplicirten Fällen Sitz der Erkrankung war. In mehreren Fällen war die Blase teils mit den Genitalien, teils mit dem Rektum und Dünndarmschlingen verwachsen. Neunmal war eine Communikation der Blase mit den weiblichen Genitalien, je zweimal mit der Bauchhöhle und den dünnen Gedärmen und einmal mit dem Rektum vorhanden.

Der Ausgangspunkt waren 27 mal die weiblichen Genitalien, in 3 Fällen die Prostata, in 2 das Rektum, in den übrigen handelte es sich um primäre Carcinome der Blase oder um Metastasen.

Die Metastasen in den übrigen Organen boten ein sehr variabeles Bild.

Mit Freuden spreche ich an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Bollinger für die Ueberlassung des Materials und für die gütige Uebernahme des Präsidiums meinen herzlichsten Dank aus.